FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1919 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Robert PIGUET

Externe des Hôpitaux de Paris
faisant fonction d'Interne

LE SOLEIL

DANS LA

TUBERCULOSE CHIRURGICALE

Président : M. LETULLE, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1919

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	Auguste BROCA
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	N.
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	N.
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	N.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	N.
Médecine légale	N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	N. WIDAL GILBERT CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1re enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU LEJARS HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR COUVELAIRE RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	N.
Clinique chirurgicale infantile	N.
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
BRUMPT	LABBÉ (H.)	MULON	SICARD
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERY	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE BIEN-AIMÉ

Le Docteur A. PIGUET

Hommage respectueux.

A MON VIEIL AMI

Le Docteur A. PASCAL

Qui m'a initié, conseillé, aidé dans l'élaboration de ce travail.

MEIS ET AMICIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur MAURICE LETULLE

Qui m'a fait l'honneur de bien vouloir présider ce travail.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur PIERRE FRÉDET

Chirurgien de l'Hôpital de la Charité

A NOS MAITRES

Externat 1911

M. le Docteur E. RIST (Hôpital Laënnec).
M. le Docteur A. BERGÉ (Hôpital Broussais).
M. le Docteur M. AUVRAY (Hôpital Broussais).
M. le Professeur KIRMISSON (Hôpital des Enfants-Malades).
M. le Docteur TUFFIER (Hôpital Beaujon).
M. le Docteur LEPAGE (*in memorian*) (Hôpital Boucicaut).

Faisant fonction d'interne, 1915

M. le Docteur DEMOULIN (Hôpital Boucicaut).
M. le Docteur PHOCAS (Hôpital Boucicaut).
M. le Docteur V. PAUCHET (Hôpital Boucicaut).
M. le Docteur M. AUVRAY (Hôpital Boucicaut).
M. le Docteur FRÉDET (Hôpital de la Charité).

LE SOLEIL

DANS LA

TUBERCULOSE CHIRURCICALE

INTRODUCTION

Point n'est ici dans ce cadre succint et forcément incomplet, notre intention de faire paraître un travail où le bilan de l'Héliothérapie avec un grand H sera établi comme devant être sans retouche. Aussi bien n'avons-nous pour cela ni l'âge, ni l'expérience !

Que le lecteur veuille donc lire ces quelques pages, avec mansuétude et indulgence. Elles ont été établies avec le souci de la vérité scientifique ; l'expérience, l'observation strictes, ont été notre ligne de conduite. Nous dirons ce que nos yeux ont vu simplement ! Et, si l'on nous taxait de partialité, on pardonnera à l'ardeur d'un néophyte, car nous ne voudrions faire à ceux qui nous liront nulle peine même légère !!

Le soleil a-t-il une influence sur une tuberculose ganglionnaire, osseuse, articulaire ou viscérale, en un mot sur toute bacillose dite chirurgicale ?

Ce point est loin d'être admis par tous... Les prota-

gonistes du « bistouri intégral » ont vite fait de taxer de simpliste et de visionnaire le partisan de la cure solaire : Hélios récompenserait fort mal ses adorateurs et leur échaufferait outre mesure leurs méninges affaiblies !!

En admettant en second lieu que le soleil veuille bien « scléroser » une lésion bacillaire, dans quelle mesure le fait-il ? Et ce faisant quels sont les cas dit intéressants, parce que guérissables ? Quels sont les sujets qui doivent être traités et jusqu'à quel âge ? Enfin en dernier lieu, dans les cas d'arthrite tuberculeuse par exemple, y a-t-il simplement amélioration, guérison avec ankylose, ou retour à la fonction *ad integrum* ?

Tels sont les divers points du sujet que nous nous sommes proposé de traiter, avec l'appui et tout le poids que peuvent apporter des observations méticuleusement établies et un travail personnel de deux années environ. Nous en donnerons quelques-unes, les plus probantes, nous réservant de dire un mot des échecs ou des résultats défavorables. Les mauvais cas étant de ces exceptions qui confirment la règle. Ces malades étant pour la pluspart des sujets traités trop tardivement et dont l'organisme débilité, usé, ne pouvait plus faire les frais d'une suppuration remontant souvent à des mois, des années en arrière.

Nous userons, sans pudeur, du droit accordé à tout expérimentateur. Nous supposerons le problème résolu. Le soleil est un agent de guérison dans la

tuberculose chirurgicale. Mais encore en quel lieu, ce soleil doit-il être recherché ?

Sol lucet omnibus, disaient les anciens ; ce soleil qui, luit pour tout le monde, n'a-t-il pas fait dire au vieux proverbe napolitain que là où il allait, n'allait point le médecin ?

Certes nous croyons que partout on peut faire de l'héliothérapie. Mais on peut en faire plus ou moins et il existe des contrées où le soleil se montre fort avare de ses rayons. Nous ne ferons rentrer que pour une part fort médiocre, les avantages si prônés de l'altitude pour les uns, du bord de la mer pour les autres. Ne voyant pour notre part dans la montagne que l'influence d'un air exempt de poussières, mais accompagné de longs jours, froids, pluvieux, humides. Pour le bord de la mer nous admettrons les bienfaits d'une atmosphère chargée d'émanations salines et d'iode, d'une « surpression » favorisant les échanges et la ventilation pulmonaire. La circulation générale se trouve activée d'autant ; la phagocytose subit le coup de fouet indispensable ! En un mot, l'organisme se trouve dans les conditions les meilleures pour lutter contre une maladie, qui, si aux yeux d'un chacun paraît localisée, n'est qu'une manifestation d'une entité morbide généralisée, d'une tuberculose ayant imprégné tout un individu de ses toxines partant déficitaire quant à la pluralité de ses organes de défense !

Comme le dit Ollier : « les malades ne sont point tuberculeux parce qu'ils ont une tumeur blanche,

mais ils ont une tumeur blanche parce qu'ils sont tuberculeux ! »

Nous voyons plutôt en préférant le voisinage immédiat de la mer le fait que la surface des eaux offre un réflecteur admirable, un condensateur naturel des rayons ultra-violets du prisme solaire, outre que le climat y est plus tempéré, plus doux, plus égal !

Mais encore une fois, nous insistons bien sur ce point, à notre avis fondamental, et qui bien que l'évidence même a besoin d'être démontré puisque d'aucuns le méconnaissent, c'est que pour faire de la cure solaire il faut en faire, là où il y a du soleil, en un lieu où la moyenne des jours ensoleillés est au maximum !

Nous fûmes à Leysin il s'y trouve un chirurgien de talent qui, s'il a adopté la découverte française, a su grâce à son esprit d'organisation, d'initiative, en tirer un merveilleux parti et l'exploiter en grand. Les résultats sont probants, nets, indéniables. Mais quant à nous, nous ne pouvons que déplorer que de tels travaux n'aient été faits en notre territoire où cependant les emplacements analogues ne manquaient pas ! Et nous avons encore sur le cœur et sur les épaules le poids d'un certain « brouillard sec », joyeux euphémisme énoncé doctoralement et sans ironie, croyons-nous, par ces messieurs de là-haut qui nous glaça les moelles durant de longs jours d'hiver !

Nous fûmes à Berck. Et là encore, nous ne pouvons que rendre un respectueux hommage à l'éminence

des maîtres de cette école, célèbre à juste titre dans le monde entier. Mais nous nous souvenons encore de cette baie d'Authie embrumée, lugubre, d'une tristesse si empoignante. Nous y voyons des journées où l'héliothérapie sans soleil quand elle est pratiquée était la règle, rendant nécessaire l'emprisonnement dans le plâtre du membre malade, voire du patient lui-même. « Hors du plâtre, point de salut » ! !

Prisons de plâtre qui bien que fenétrées à outrance devraient être l'exception, parce que nous leur sommes redevables de ces macérations intolérables, de ces atrophies musculaires si longues à revenir par la suite.

Nous verrons la part que nous croyons devoir donner à l'appareil plâtré, et les cas où nous semble-t-il une extension, un lit à sangles suffisent pour assurer une immobilisation que nous croyons tout de même nécessaire à la guérison des lésions bacillaires, osseuses, ou articulaires !

Donc, en résumé, faire du soleil là où il se trouve à seule fin de pouvoir en faire d'une façon continue, ce qui est la condition *sine qua non* du succès de la cure. Et nous croyons pour cela la région du Mid de la France, la Côte d'azur, tout indiquée.

Mais qu'il soit bien entendu encore une fois, que point n'est notre intention faisant preuve d'un sectarisme outrancier de mettre le dit soleil « en bouteilles » pour ne délivrer ensuite « notre spécialité » qu'à bon escient, par petits coups répétés et rémunérateurs !

Non, si nous prenons cette région, c'est qu'y

ayant vécu, nous avons pu apprécier son beau temps perpétuel ; nous ne croyons rien révéler en cela, qui ne soit connu de tous. Et qu'on nous permette de rendre un hommage respectueux et de remercier ceux qui nous aidèrent de leurs conseils et de leur expérience, notre ami le docteur Pascal et notre père, le docteur Piguet.

Ils furent nos initiateurs, à eux toute notre reconnaissance !

Le docteur Pascal, un des ouvriers de la première heure, a travaillé depuis plus de dix ans à Cannes n'ayant en vue que la poursuite de l'idée et sa réalisation pratique chez des enfants de l'Assistance publique à lui confiés. C'est là, qu'il put, parmi tous ces déshérités de la vie, obtenir des guérisons admirables. C'est là, où nous-même avons travaillé, avons recueilli des observations que nous soumettrons au lecteur dans le courant de cet ouvrage.

Si nous avons parlé de Cannes, c'est que nous sommes heureux de voir réaliser les désirs, triompher les idées émises lors du Congrès de Thalassothérapie de Cannes en 1914, dans son rapport par le docteur Pascal, idées exprimées depuis de longues années, soutenues par lui, et par nous-même, adoptées enfin par l'Assistance publique qui va y faire bâtir des sanatoria.

C'est la consécration de l'œuvre, la récompense d'années d'efforts, souvent ingrats et difficiles, toujours persévérants.

Et maintenant quelle part réservons-nous au chi-

rurgien ? Nous le sommes trop nous-même pour le reléguer au second plan. Le bistouri à résection, la rugine, la curette sont encore des ces armes offensives que nous employons, mais quand et dans quelle mesure.

Tout d'abord qu'on ne vienne pas nous dire que la cure solaire est une méthode applicable seulement à une classe favorisée, qui peut, et a les moyens de se soigner ! Car au point de vue économique, il est plus avantageux pour la société, malgré la perte de temps, de traiter des malades pendant une, deux, trois années, pour leur rendre ensuite leur vitalité première, pour en refaire des individus normaux, aptes au travail et à la lutte pour l'existence, évitant ainsi, des mutilations irréparables faisant de ces individus des infirmes jusqu'au bout !

Mais il n'en est pas moins vrai qu'il est des cas où il faut opérer mais beaucoup, infiniment moins nombreux, qu'on a bien voulu nous le dire jusqu'à ce jour : qu'un essai loyal de cure solaire soit fait d'abord.

L'intervention sanglante ne doit venir qu'ensuite si besoin en est. Elle doit aider la nature, non la violenter !

C'est évidemment un moyen de guérison brutal, mutilant mais rapide et efficace dans bien des cas, à condition toutefois, comme l'exprimait si bien notre maitre le docteur Fredet, que toute intervention pour tuberculose, soit-elle ganglionnaire, articulaire, osseuse doit être conduite comme une opération pour

néoplasme : enlever largement les tissus malades, les parties infectées, jusqu'en tissu sain !

Dans ces conditions et ainsi seulement nous avons pu lui voir faire des exérèses d'abcès froids par exemple avec réunion par première intention.

Ainsi aucune antagonisme ne doit exister entre les deux méthodes : cure solaire et intervention : elles doivent, procédant d'un éclectisme de bon aloi, s'entraider, se soutenir, se compléter.

Et nous verrons dans les pages qui vont suivre les raisons que nous avons de croire, n'en fût-il pas au monde, de croire, disons-nous, à l'efficacité de l'héliothérapie, raisons basées sur des faits, renforcées par des résultats qu'on peut toucher du doigt, par des guérisons indéniables et certaines !

HISTORIQUE

Multa renascentur, quæ jam cecidere !

La cure de soleil n'est point une innovation ! S'i n'y a rien de nouveau sous le soleil, cela est encore plus vrai, quand il s'agit de ce soleil lui-même envisagé comme agent curateur !

Nous serons bref quant à notre historique et principalement dans ses débuts ; d'autres que nous en ont parlé savamment, il suffira de se rapporter au journal *la Médecine moderne*, numéro du 18 février 1899 et de lire l'article très documenté sur les cures de soleil et de sable dans l'antiquité ». Nous nous étendrons un peu plus longuement sur les travaux qui ont été faits, sur le point précis du sujet qui nous occupe, sur les rapports directs de l'héliothérapie avec la tuberculose.

Il est certain que Hippocrate, Celse, Gallien, Avicenne, Hérodote ont recommandé les bains de soleil !

Celse : *de medicina*, les emploie dans les maladies des nerfs quand les malades sont robustes et n'ont pas de fièvre.

Hérodote déclare que l'exposition au soleil est éminemment nécessaire aux gens qui ont besoin de se restaurer et de prendre de la chair. »

Le moyen âge a ignoré cette pratique.

Au XVIIIe siècle Jean-Jacques Rousseau n'obtient que peu de succès dans la croisade qu'il entreprend contre l'enmaillottement des enfants, privant ainsi leur organisme d'air et de lumière, les rendant plus sensibles aux atteintes de la maladie.

Au XVIIIe siècle encore, en 1774 Faure traite les ulcères par la chaleur solaire. En 1776 Le Peyre et Le Comte obtiennent de bons résultats dans le traitement des plaies et tumeurs par les rayons de soleil concentrés à l'aide de lentilles. En 1733 Bertrand soutient une thèse intitulée : *Essais touchant l'influence de la lumière sur les êtres organisés.*

En 1815 Cauvin parle des « Bienfaits de l'insolation ». On peut encore citer quelques thèses de Paris relatives au soleil ou à la lumière : Gérard 1818, Hauterive 1828, Bonnet 1840, Choquet 1856.

Mais c'est surtout à l'Ecole de Lyon que revient le très grand mérite d'avoir étudié l'héliothérapie dans ses rapports avec les ostéo-arthrites tuberculeuses.

En 1845 Bonnet, dans son *Traité des maladies des aticulations* préconise le soleil comme traitement de choix particulièrement dans la tumeur blanche du genou, en faisant, non seulement une application locale, mais générale. Même remarque au sujet de Lebert, 1843, dans son *Traité pratique des maladies scrofuleuses et tuberculeuses.*

Nous citerons pour mémoire la « cure atmosphérique » d'Arnold Rickli, à Veldes en Autriche, 1855,

sans nous arrêter outre mesure aux beautés de ce « retour à la nature ! »

Mais nous devons surtout parler de celui qui fut véritablement le « père de l'héliothérapie » du professeur Poncet, cette méthode que son disciple le docteur Leriche nomma à juste titre « la méthode de Poncet » ! C'est ce maître lyonnais qui, parlant des plâtres, les appelait « ces voiles de misères », fut l'instigateur des thèses de Milloz, 1899 et d'Orticoni, 1900, ses élèves.

La thèse d'Edouard Milloz (29 juin 1899) est un excellent travail ; il ne donne malheureusement à l'appui de ses affirmations, que quatre observations, concluantes d'ailleurs. Il analyse les recherches de Finsen de Copenhague sur le lupus vulgaire et son traitement par les rayons chimiques concentrés à l'aide de miroirs et de lentilles et leurs effets bactéricides, à l égard du bacille que Koch et après lui Strâus ont établi (*Semaine médicale*, du 22 décembre 97). Qu'on nous permette de citer les observations de Révillet de Cannes, déjà à cette époque :

« Sous l'influence du soleil, dit-il, on voit l'articulation se dégonfler dans son ensemble ; les saillies osseuses tuméfiées deviennent moins apparentes à la vue et au toucher, les empâtements péri-articulaires tendent à s'effacer et la peau se moule plus étroitement sur les plans osseux sous-jacents. — Dans le cas d'arthrite suppurée, il n'est pas rare de voir au bout de quelques jours des fistules donner naissance à un écoulement plus abondant, plus épais, moins

séreux et parfois même sanguinolent ; le pus diminue ensuite rapidement et chez les deux enfants atteints de coxalgie j'ai vu les trajets fistuleux se tarir progressivement, puis se fermer définitivement en l'espace de quelques mois ».

Milloz conclut en disant :

« Si donc on a affaire à des arthrites tuberculeuses à allures torpides non douloureuses, sans tendances marquées à la déformation des membres sans lésions osseuses avancées, on aura tout intérêt à les traiter par le bain de soleil prolongé ; l'action bienfaisante de l'exposition des manifestations tuberculeuses aux rayons solaires, s'étend pour le professeur Poncet, non seulement à toutes les tuberculoses locales, ganglionnaires, osseuses, mais encore aux tuberculoses viscérales. L'héliothérapie nous paraît également constituer un mode de traitement précieux dans nombre d'affections chroniques. »

Au sujet de l'immobilisation, il pense qu'elle a dans les lésions articulaires des indications très nettes, douleurs, accidents aigus, menace de suppuration, tendance à la déformation du membre, mais elle a, par contre, dit-il, de nombreuses contre-indications !

Enfin, il explique l'action solaire comme devant détruire directement le bacille de Koch, mais il est plus probable, pense-t-il, qu'elle agit en excitant les terminaisons nerveuses de la peau en stimulant ainsi la nutrition par action réflexe, et en lui donnant de

ce fait la force de résister utilement à l'envahissement du bacille de Koch.

Dans son mémoire *Sur les lésions produites sur les articulations normales par l'immobilisation*, inspiré par Bonnet (*Gazette médicale*, Paris 1840) Teissier ne lui impute-t-il pas un ralentissement de la nutrition, un amoindrissement de la vitalité, une diminution des échanges organiques?

Orticoni (thèse 1901) en résumant les effets de l'héliothérapie, note la pigmentation, la rougeur, une respiration cutanée plus intense, une accélération du pouls, enfin une élévation de la quantité des matériaux solides éléminés par l'urine (urée, acide urique) semblant résulter de l'élévation de température du corps et d'une rapidité plus grande de la circulation sanguine.

Parallèlement à ces travaux d'ordre clinique se développait l'étude de l'action physiologique qu'exerce la lumière sur les animaux. Ce fut en 1859 la découverte considérable de Charcot qui, pour la première fois, mit en évidence l'action des rayons chimiques sur la peau indépendamment de tout effet calorifique.

De nos jours, nous avons cité Rollier de Leysin qui en 1903 ouvrait la première clinique destinée à l'application systématique de la cure de soleil aux tuberculoses chirurgicales. Il a réuni dans son ouvrage si documenté, *la Cure de soleil*, paru en 1915 et dont nous avons tiré parti des observations, avec photographies, radiographies, qui suffiraient, à elles

seules à convaincre les plus incrédules. Nous avons cité egalement le docteur Pascal qui, depuis une dizaine d'années, s'est fait le protagoniste fervent, parce qu'heureux dans ses résultats, de la cure héliomarine.

Nous avons encore le souvenir, souvenir d'enfance, d'il y a quelque quinze à vingt ans, de ces plages de la Méditerrannée, le Grau-du-Roy, Aigues-Mortes, Palavas, qui étaient l'asile des pottiques, coxalgiques porteurs de tumeurs blanches, des montagnards des Cévennes ou du Massif Central, qui descendaient sur le sable de la mer sécher leurs lésions au soleil, et qui guérissaient tout de même, bien que la Faculté n'ait point donné son avis sur leur cas.

Nombreux sont encore de nos jours ceux qui considèrent le soleil comme agent curateur de premier ordre, les uns dans la tuberculose chirurgicale, d'autres étendant son action à de nombreuses affections, compatibles de cette thérapeutique. Qu'on nous permette de citer des noms : Aimes A., de Montpellier : *la Pratique de l'héliothérapie* (Maloine, 1914) ; Audion, *l'Héliothérapie marine* ; Aurigo, *le Soleil régénérateur* ; Léon Cerf, *l'Héliothérapie* (in *la Revue*, 1er décembre 1913) ; Chiaïs, de Nice, *la Cure solaire directe* ; Grangée, *Héliothérapie et blessures de guerre* ; Jaubert, *la Pratique heliothérapique* ; Léo, *l'Hygiène par l'héliothérapie*, *les tout-petits au soleil* (Maloine, 1916) ; Malgat, *la Cure solaire marine*, Congrès de Cannes, 1914 ; Mayet,

Encore l'héliothérapie (*Journal des Praticiens*, juillet 1914) ; Miramond de la Roquette, *Action biotique de la lumière* (*Gazette médicale* de Paris, 1916) ; Monteuuis, Morhardt E., *Cure de soleil et chirurgie de guerre* ; Œlnitz, de Nice, Pauchet, V ; Estève Louis, *les Bains de soleil à l'usage de tous* (Maloine, 1919) ; Rollier, *le Pansement solaire* (Maloine, 1916) ; Sersiron, *le Bain de soleil*, 1909 ; Vignard et Jouffray, *la Cure solaire des tuberculoses chirurgicales* (Masson).

Enfin on ne peut nier aujourd'hui l'influence salutaire, nous disons indispensable du soleil, de la lumière, de la vie au grand air, pour tous ces enfants rachitiques, scrofuleux, prétuberculeux, issus des grandes villes, fils d'alcooliques ou de bacillaires, et à qui des sanatoria comme Brévannes (Dr Carton, *le Soleil chez les enfants*, 1917), des entreprises privées, trop peu nombreuses encore, mais qui tendent à se multiplier, des colonies de vacances, prennent à tâche de faire des organismes sains et forts, de redonner des muscles et des poumons.

Pour terminer nous nous en voudrions de ne point parler de ceux nombreux encore, trop nombreux même qui considèrent l'héliothérapie comme une méthode empirique, sans résultats, « que d'aucuns prétendent même nuisible. Car il est bien évident que si la cure de soleil compte de nombreux partisans, elle rencontre aussi un grand nombre de farouches et acharnés détracteurs. Serait-ce pour ces derniers qu'ils ne désirent et ne veulent à aucun prix être

convaincus *oculos habent et non vident* ! » L'avenir est là pour nous montrer de quel côté est la vérité.

Mais n'y a-t-il quelque partialité, nous posons la question simplement, dans les lignes que nous avons sous les yeux, dernier article de « l'Orthopédie » de M. Calot où il fait le procès de l'héliothérapie.

Pour l'auteur, le soleil est un adjuvant, rare, trop rare à Berck, il ne le dit point, mais « un adjuvant » seulement bon tout au plus à amuser quelques cerveaux simplistes. Mais mauvais, très mauvais dans les fistules de cause profonde (coxalgie, mal de Pott). Tellement mauvais, qu'il existe des dangers « pouvant être mortels » en amenant des rétentions purulentes, des généralisations tuberculeuses, voire des méningites !! C'est vouloir, à notre avis, rendre ce pauvre soleil que Dieu le père nous donna, pour le bien de l'humanité, responsable de crimes bien noirs, et plutôt inattendus !

Pour cet auteur encore la cure solaire n'abrège en rien la durée de la maladie, ne favorise pas la sortie des séquestres, ne calme pas les douleurs. En résumé l'héliothérapie aurait fait plus de mal que de bien.

Soit ! encore une fois l'avenir en décidera. Nous sommes de l'autre côté de la barricade. Nous en avons décidé ainsi. Nous sommes venu voir des malades, en un lieu où le soleil brillait, autrement que quelques mois durant l'année. Nous avons vu ces malades, étudié leurs cas, noté scrupuleusement les résultats et nous pouvons dire à la manière d'Ambroise Paré, « que si nous les avons pansés, le soleil les a guéris ! »

DE L'ACTION DU SOLEIL SUR L'ORGANISME

Nous avons proposé le soleil comme un agent thérapeutique. Comme tel, disons-le tout de suite, il demande à être « dosé ». Il y a en un mot une « posologie », de la cure solaire.

Mais loin de nous la pensée d'y voir un agent à tout faire, cependant c'est plus qu'un adjuvant, et pour que son action soit efficace, utile, il y a « la manière de s'en servir ! » De ce que les uns l'ont employé à tort et à travers, les autres mal ou trop peu employé en qualité et en quantité, on peut noter des incidents, ou des insuccès inhérents à toute méthode, si excellente soit-elle. Nous reviendrons sur cette partie de notre sujet. Nous allons étudier quels effets généraux et locaux se manifestent sur un organisme soumis à l'action du soleil.

La lumière est une force, une association de vibrations, de longueurs d'onde à longueurs différentes. C'est la théorie ondulatoire de Fresnel. Le prisme décompose cette lumière en sept rayons colorés, allant du violet au rouge, dont la réunion donne une lumière blanche.

Herschell, en 1800, démontre que la lumière solaire

comprenait, en deçà du rouge, un autre spectre de rayons obscurs connu sous le nom de spectre infra-rouge aux ondes plus longues, mais à vibrations moins rapides.

En deçà du violet, Wallaston signalait peu après un autre spectre obscur « l'ultra-violet »' constitué par des ondes très courtes aux vibrations plus rapides.

Faisant abstraction de la partie lumineuse du spectre, il est démontré aujourd'hui que l'extrémité rouge est douée de propriétés physiques : la chaleur. Elle est composée de rayons caloriques qui ont, sur les tissus vivants, une action vaso-dilatatrice.

L'extrémité violette, au contraire, y compris les rayons violets et ultra-violets, a surtout des propriétés chimiques.

Les radiations ultra-violettes sont très réfrangibles ; les plus courtes radiations se perdent dans l'espace interstellaire ; une autre partie très importante des rayons violets est arrêtée par la vapeur d'eau et les poussières, une faible partie atteint seule la surface de la terre.

L'action biologique de l'ultra-violet sur notre organisme, a donné naissance à une profusion de travaux. Déjà avant cette découverte, en 1700, Spallanzani avait remarqué que les moisissures étaient détruites par les rayons solaires. Arloing et Duclaux constatent qu'après vingt heures d'exposition au soleil, la virulence du bacillus anthracis est détruite. Koch fait la même démonstration pour le bacille tubercu-

leux *in vitro*. Toute une série d'expériences arrivent au même résultat et prouvent que ce dernier, le bacille de Koch, qui survit trois semaines à l'abri de la lumière, meurt en cinq ou six jours avec un éclairage moyen et en quelques heures avec une insolation directe. Plus récemment on a fait voir qu'une exposition de dix secondes tue le streptocoque et le staphylocoque ; de trente secondes, le vibrion cholérique et de une minute le bacille du tétanos. Enfin, en serrant de plus près la question, d'Arsonval et Charrin, après avoir décomposé la lumière et exposé dans les divers faisceaux du spectre des cultures identiques, ont montré que seules les cultures soumises à l'influence des rayons ultra-violets devinrent stériles.

En résumé, il y a dans la lumière une action stérilisante, manifeste, et cette action s'exerce dans la partie la plus réfrangible du spectre dans les rayons ultra-violets ou rayons chimiques.

Du résultat des expériences précédentes *in vitro*, peut-on conclure que dans un organisme vivant, on doit espérer une stérilisation identique des germes morbides? Cela nous paraîtrait une affirmation tant soit peu osée. Nous sommes encore dans un domaine fort obscur, et bien que nous fassions grand état du soleil, la lumière de notre lanterne est bien vacillante ! C'est le « Que sais-je » de Montaigne ?

Mais enfin il n'en est pas moins vrai que nous avons vu des lésions bacillaires et nous ne savons que trop combien elles se montrent rebelles à toute

thérapeutique aussi incendiaire soit-elle ; nous avons vu ces lésions, disons-nous, se scléroser au soleil contre toute espérance. Mais nous croyons encore une fois qu'à une manifestation générale il faut un traitement général et que ce bain général de lumière solaire est seul efficace. Efficacité propre, à laquelle vient s'ajouter l'influence manifeste de la vie au grand air. « L'un est dans l'autre ».

Voyons maintenant les effets contrôlables de la cure sur l'organisme :

Il y a, à ce sujet, deux manifestations générales diversement interprétées, sur lesquelles l'accord est loin d'être fait, mais qui ne manquent jamais de se produire à des degrés différents toutefois. Nous voulons parler de la vaso-dilatation et de la pigmentation.

Pour la vaso-dilatation, ainsi que nous l'avons fait remarquer déjà, c'est Charcot qui attira l'attention sur un cas d'érythème produit par l'action de la lumière électrique (Charcot, Société de Biologie, 1859) et Finsen montra que la lumière exerce sur les téguments une action fort complexe.

Le premier phénomène qui s'observe est une rubéfaction consécutive à la chaleur et qui peut naturellement atteindre tous les degrés, jusque et y compris la brûlure superficielle. Ce premier effet se produit presque instantanément et disparaît très vite lorsqu'il n'a pas été trop intense.

Au contraire, l'effet dû aux rayons chimiques ne se développe qu'au bout d'une période de latence,

rayons chimiques, violets et ultra-violets, les plus réfrangibles qu'on a nommés également « rayons actiniques », « rayons abiotiques ».

Ainsi cette vaso-dilatation du début devient chronique à la longue, se traduisant par une dilatation des vaisseaux, s'accompagnant de modifications histologiques, telles que une hypertrophie de la paroi vasculaire. Il y a afflux de sang à la périphérie. Cette vaso-dilatation des capillaires, de la peau et des tissus superficiels, particulièrement sensible lorsque la température des rayons est plus élevée que celle du corps, se traduit par un abaissement de la pression sanguine contrôlée sur l'appareil de Pachon, abaissement persistant une heure environ après la cessation de la cure. Il faut remarqur que l'accoutumance atténue cet écart qui peut aller jusqu'à 4 centimètres.

On est en droit de se demander si cette hyperhémie n'est pas un processus favorable, principalement au niveau de la lésion ; hyperhémie qu'on retrouve dans la genèse de toute inflammation se traduisant par la suite par un élargissement des vaisseaux et une accélération du courant sanguin, puis par la stagnation marginale des leucocytes, dont Conheim a montré l'importance majeure ; enfin par la diapédèse ou migration active des globules blancs à travers les cellules endothéliales des capillaires.

L'examen du sang, du reste, nous a montré une augmentation très sensible du nombre des globules

rouges, ainsi qu'une richesse plus grande de leur teneur en hémoglobine.

En second lieu, un autre phénomène observé est la « pigmentation ».

Cette pigmentation est bien due à l'action des rayons ultra-violets, puisqu'elle ne se produit point sur un épiderme protégé par un verre d'urane qui arrête tous les rayons de courte longueur d'onde. Ce fait d'observation banale, est connu depuis longtemps. Darwin pensait déjà que la couleur de la peau était en corrélation directe avec une immunité complète vis-à-vis de certains parasites. « Il m'est venu à l'idée, dit-il, que les nègres et les autres races de couleur ont acquis leur peau foncée parce qu'au cours d'une longue série de générations les individus les plus foncés échappaient à l'influence des miasmes de leur pays » (*La Descendance de l'homme*).

L'idée s'est faite peu à peu que cette pigmentation était une défense de l'organisme, pigmentation qu'on retrouve normalement dans certaines régions de l'organisme : marge de l'anus, grandes lèvres, pénis, scrotum, soumises fréquemment à des influences noscives, pigmentation qu'on rencontre dans la grossesse et qui serait comme une lutte naturelle de l'organisme contre les nombreuses causes d'infection auxquelles il va être soumis.

Rollier rapporte le fait que lors d'une épidémie de varicelle, les enfants particulièrement pigmentés restèrent indemnes à la contagion.

Donc à la suite de l'érythème du début, en quelques

semaines, un malade soumis à la cure solaire, présente une coloration permanente des téguments, grâce au pigment qui se trouve dans la couche basale de l'épiderme. C'est là le phénomène capital.

Rickli a pu écrire : « de longues années d'expérience nous ont appris que plus sont vives et complètes l'inflammation et la coloration de la peau, plus le malade a de chance de guérir ou tout au moins de s'améliorer. Et vice-versa, moins la peau brunit, moins le pronostic est rassurant. »

Cliniquement c'est un fait connu. Les enfants fortement colorés, hâlés, paraissent présenter de la part de leur organisme, une réaction meilleure de défense.

Des expériences de P. Carnot ont démontré que la pigmentation due aux rayons solaires est un signe d'activité nutritive et fonctionnelle plus accentuée et que les cellules pigmentées ont plus de vitalité que les autres.

Carnot greffa sur la peau blanche d'un cobaye un fragment d'épiderme noir et obtint ainsi une greffe en extension rapide. Inversement il essaya en vain de greffer de l'épiderme blanc, sur peau noire. Concluant ainsi que les cellules noires sont plus actives que les blanches, qu'elles se multiplient à leur place et l'emportent sur elles.

Cependant on ne peut voir dans ce phénomène un signe absolu de pronostic favorable, et il n'est pas exact de dire que tout malade atteint de tuberculose chirurgicale et qui se pigmente guérit toujours.

Mais dans la très grande majorité des cas, un ma-

lade atteint d'une bacillose, soit d'une infection généralisée à tout son organisme, verrait du fait de son exposition au soleil, grâce à la pigmentation de son épiderme, grâce à l'apparition de ce processus de défense qu'est le pigment, ce même organisme recouvre une vitalité nouvelle, le rendant plus apte à la lutte contre le bacille.

Ce pigment noir, qui réglerait l'intensité de l'action des rayons chimiques du spectre, qui ferait ainsi l'office d'un écran protecteur est même regardé par quelques-uns comme jouant le rôle de « substance sensibilisatrice », pouvant transmettre certains rayons solaires en rayons de plus grande réfrangibilité ? Nous sommes encore dans le domaine de l'hypothèse, mais on est bien obligé de reconnaître les résultats qu'une méthode toute empirique a fournis en si grand nombre.

Un autre fait à signaler d'ordre général est une respiration plus grande si on peut dire de toute la surface cutanée, un travail intensif des glandes sudoripares, une activité augmentée de la fonction rénale.

En effet, on remarque généralement le taux des urines s'élever peu à peu. Cette élimination des déchets et des toxines peut être considérée comme un résultat favorable. La respiration s'accélère pendant la séance d'insolation augmentant de six à huit périodes par minute. Accélération parallèle du pouls de quinze à vingt pulsations, cependant que la température rectale reste sensiblement égale.

A tout cela viennent s'ajouter une augmentation très réelle des forces, une amélioration évidente de l'état général. Le sommeil est régularisé, l'appétit revient permettant une alimentation plus riche, en même temps que s'améliorent les fonctions digestives. Le résultat en est une augmentation de poids du malade.

A l'efficacité de la cure solaire, au point de vue général, vient s'ajouter celle de la vie au grand air, et de l'air marin particulièrement. Ces deux effets s'unissent et il est bien difficile de marquer entre eux une ligne de démarcation bien nette. C'est encore une fois, une stimulation de l'hématose, une leucocytose plus active, une augmentation dans la consommation de l'oxygène, une assimilation plus intense, une suractivité des échanges.

Nous avons, croyons-nous, suffisamment montré la nécessité d'une insolation totale, si féconde en résultats, voyons maintenant ses effets locaux.

Il faut noter tout d'abord et cela, très rapidement, une diminution des phénomènes douloureux, puis bientôt leur cessation complète, les contractures disparaissent.

Ainsi « analgésie », s'établissant aussi bien dans les formes arthritiques douloureuses, que dans les manifestations de péritonite chronique. Le bain de soleil procure au malade une sensation de bien-être, qui est digne d'être remarquée, parce qu'elle est constante.

A cela s'ajoute au niveau de la localisation bacil-

laire, ganglionnaire, osseuse ou articulaire, une résorbtion de l'œdème qui donne à la lésion la signature de la scrofule, une fonte de la zone inflammatoire, un desséchement scléreux qui est comme un acheminement vers le processus de guérison. Ce dernier se trouve hâté par la cure solaire, et comme l'ankylose définitive dépend beaucoup moins de l'immobilisation si longue soit-elle, que des lésions osseuses et articulaires, ces mêmes lésions ayant de ce fait moins de temps pour opérer leurs dégâts irréparables il n'est pas rare de voir des sujets, à la suite d'une coxalgie, ou d'une tumeur blanche, recouvrer en totalité ou en partie l'intégrité de leurs fonctions articulaires.

S'agit-il d'une plaie suppurée ? On remarque durant les premiers jours une activité plus intense de l'élimination purulente, entraînant avec elle des débris de tissus mortifiés, des séquestres bien qu'il soit difficile pour ces derniers de mettre en cause l'action solaire ou simplement une action mécanique. A la longue la suppuration a tendance à se tarir, faisant place à un suintement d'un liquide séreux, de moins en moins abondant, jusqu'à cesser complètement.

La plaie atone, recouverte de bourgeons néoformés s'épidermise peu à peu, indice d'une vitalité nouvelle. Elle se dessèche, tandis que la peau environnante reprend un aspect normal et sain. Ainsi l'ulcération chronique est devenue une plaie rouge de bon aloi en voie de cicatrisation.

Sur les abcès déjà collectés on constate une rétro-

cession ; la fluctuation disparaît, et à l'empâtement des fongosités fait place à la longue la sensation d'un tissu dur comme fibreux.

S'agit-il d'une plaie fistulisée, infectée secondairement, comme cela se produit malheureusement si souvent. Là encore, l'influence bienfaisante du soleil intervient, et au premier chef, pour amener une stérilisation de la flore microbienne. La température fébrile à oscillations diminue d'autant, et cela n'est point un des moindres bienfaits.

En résumé, la cure solaire influe favorablement sur l'organisme malade, en relevant l'état général, le rendant plus apte à lutter contre l'infection. Localement en sclérosant les lésions, et cela d'autant plus rapidement que ces lésions sont plus superficielles et moins anciennes sur un sujet moins âgé.

LA TECHNIQUE DE LA CURE SOLAIRE

Nous avons déjà remarqué dans un chapitre précédent, qu'il était nécessaire pour que l'on puisse juger de l'efficacité de la cure solaire, qui doit être continue des semaines, des mois durant, et se trouver en un lieu où le soleil brillait un maximum d'heures dans un maximum de mois pendant l'année. Un plaidoyer tant soit peu *pro domo*, quelques-uns le trouveront, nous a fait indiquer comme lieu d'élection le Midi de la France, à cause du climat particulièrement clément et de la moyenne élevée des heures d'insolation. Mais qu'il soit bien entendu cependant que partout on peut faire du soleil. Remarquons encore que la pigmentation par conséquent l'action utile des rayons ultra-violets se fait sentir alors que le temps est couvert ou brumeux, légèrement s'entend, et cela surtout en climat marin.

Ceci dit voyons comment nous entendons la pratique de l'héliothérapie dans ses rapports avec la tuberculose chirurgicale, et dans les différentes modalités de celle-ci.

L'expérience nous a appris que « la Posologie » devait en être la suivante, ceci comme principe fondamental :

La cure solaire doit être progressive, jusqu'à devenir générale, et en tant que générale, parvenir à une durée de plusieurs heures par jour, suivant la saison et la tolérance du sujet.

Dans ce domaine, comme partout en pathologie. il n'y a pas une maladie, mais des malades. Chacun possédant un cas défini, une réaction personnelle, nécessitant pour chacun d'eux un examen minutieux et complet, une surveillance de tous les jours.

Qu'un malade tuberculeux chirurgical soit donc susceptible d'être traité par l'héliothérapie il importe tout d'abord de choisir le lieu où il sera traité. Nous croyons à l'efficacité de la cure en commun en sanatorium.

Elle implique plus de régularité qui sera en rapport direct avec le résultat ; plus de facilité, parce qu'installation appropriée, moins de monotonie, du fait que ce malade se trouvera en contact avec d'autres malades. La solitude, l'ennui, d'aucuns diront la neurasthénie étant un facteur de moindre résistance qui n'est point négligeable.

Donc voilà un malade qui se présente pour un traitement par rayons solaires :

En premier lieu un repos d'une huitaine de jours, au lit s'impose ; l'acclimatation le rend nécessaire et aussi un examen complet. Après qu'un diagnostic précis aura été établi, une radiographie, une photographie en couleur si possible des lésions, sont faites et seront jointes à la fiche du malade. Chaque observation comprendra outre l'âge du sujet et ses

antécédents héréditaires et personnels, son poids, sa taille, des mensurations thoraciques, ainsi que l'amplitude pulmonaire ; on notera les atrophies musculaires, les raccourcissements des membres, leurs attitudes, leurs degrés de flexion et d'extension, les douleurs, les abcès, les fistules. — Examen complet des urines, leur quantité, dosage. On s'assurera de l'intégrité des fonctions digestives et intestinales : dyspepsie, diarrhée, constipation, entéro-colite si fréquente chez un malade soumis à une suralimentation intempestive ; un examen du cœur, du pouls, de la tension artérielle maxima et minima prise au Pachon.

La température rectale sera prise matin et soir.

Enfin il importe de ne point oublier une prise de sang, pour numération des globules.

Numération des globules rouges, des globules blancs, leurs proportions qui nous permettront d'établir une donnée précise sur le coefficient réactionnel du sujet vis-à-vis de l'infection.

Examen microscopique du pus s'il s'en trouve, par une ponction exploratrice, soit qu'il s'écoule d'un trajet fistuleux ; inoculation au cobaye.

On voit déjà par ces données simplistes évidemment mais indispensables, la nécessité pour le malade de se trouver en tel endroit, où semblable examen pourra être établi.

Après cette huitaine de mise en observation et après cela seulement pourra débuter la cure solaire.

Quels sont les malades qui sont susceptibles d'être traités dans le domaine de la tuberculose chirurgicale

qui nous occupe? Nous citerons les porteurs d'adénites cervicales, axillaires, inguinales; les ostéites, avec au premier rang le mal de Pott; enfin les ostéo-arthrites des petites et grandes articulations: spina-ventosa, tumeurs blanches du genou, du coude; les coxalgies.

L'âge du malade est loin d'être indifférent; l'enfant est tout particulièrement le sujet de choix, chez lui du reste, le traitement sanglant, la résection sont à rejeter, parcequ'il ne faut point toucher aux cartilages de conjugaison, aux épiphyses fertiles parce qu'on détermine un arrêt de développement du membre. Mais c'est l'enfant qui fournit le gros contingent des localisations ganglionnaires, osseuses et articulaires. Pour les enfants nous avons Berck; à côté rien ou presque rien! et quant à nous nous avons toujours déploré de voir dans nos hôpitaux ces malades, passé l'âge de quinze ans, encombrer les services, infecter leurs voisins, se cachectiser lamentablement, alors qu'ils auraient besoin d'air, de lumière, de soleil, parce qu'en France il n'a rien été fait pour eux.

Qu'on ne soit pas partisan de la cure solaire, soit! La Bastille fut détruite pour avoir le droit d'émettre chacun ses idées; du moins on le dit; et les sectaires sont des personnages bien ennuyeux, mais qu'on ne vienne pas nous dire qu'une salle d'hôpital en plein Paris est le lieu d'élection, pour le traitement des bacilloses osseuses, voire pulmonaires! Et si un très récent procès, bien parisien, n'était venu nous

attrister au sujet de l'intégrité des campagnes de presse, peut-être aurions-nous voulu voir manifester en quelque journal, et en bonne place le désir de la construction « de sanatoria et encore des sanatoria », en un moment où le bacille prend une extension formidable, où il s'agit de protéger plus que jamais l'enfance, et tous ceux qui seront les hommes de demain.

Pour l'adulte, l'âge est inversement proportionnel à la qualité des résultats ; mais dans quelles manifestations pathologiques ne peut-on en dire autant ? Si l'ostéo-arthrite se rencontre chez lui moins fréquemment, nombreux sont les ganglionnaires, les porteurs de localisations bacillaires, rénales, vésicales, génitales, péritonéales. Là encore, bien que la question soint loin d'être parfaitement au point, on peut signaler des résultats satisfaisants, voire des guérisons.

Cela ne fait aucun doute, pour les dernières, nous entendons les tuberculoses péritonéales. C'est en 1882 en effet que Spencer Wells, croyant avoir affaire à un kyste de l'ovaire, pratiqua la laparotomie chez une jeune fille de vingt-quatre ans ; trouva une ascite enkystée et un péritoine couvert de granulations tuberculeuses, referma l'abdomen et assista à une guérison inespérée qui se maintenait vingt-sept ans après. En 1884 Kœnig publia trois observations de péritonite tuberculeuse traitée et guérie par l'ouverture de l'abdomen.

Depuis lors, on s'est demandé si le fait d'ouvrir le

péritoine, le mettant ainsi à l'air et à la lumière, n'était pas le facteur fondamental de guérison, par l'excitation des agents atmosphériques, sur la phagocytose.

En dernier lieu on a recherché si l'influence des rayons solaires ne pouvait point se manifester par des résultats identiques et des observations le prouvent.

Dans tous les cas, l'association des deux méthodes, loin de s'exclure, doit être employée. La laparotomie est particulièrement favorable aux péritonites bacillaires, avec ascite, avec secondairement le traitement héliothérapique; dans le cas de bacillose péritonéale sèche, où il est de règle de ne point opérer, parce que là, le chirurgien se trouve impuissant et désarmé, le soleil s'impose; là, la cure réalise ses plus admirables effets, et triomphe véritablement dans la thérapeutique de cette affection. A condition d'être surveillée, elle fait, là aussi, disparaître l'élément douleur ; avec une extrême rapidité les fonctions digestives se rétablissent. Dans les formes fibro-adhésives, qui présentent une tendance marquée à la guérison, on observe des résultats rapides; on voit fondre les empâtements, l'intestin redevenir mobile, et les troubles chroniques d'occlusion disparaissent en même temps que les adhérences.

Si, nous nous sommes étendu un peu longuement sur cette dernière forme de tuberculose, c'est que l'héliothérapie y donne des résultats avérés, mani-

festement admis par tous. Mais que dire des autres manifestations rénales, ou vésicales, ou génitales? Des localisations cutanées, oculaires pour ne citer que les plus fréquentes? Le champ est libre aux expériences, tout est à faire — mais d'ore et déjà, des résultats ont été acquis qui demandent qu'on y prête attention!

Il ressort donc de ce court aperçu, que chez l'enfant principalement, mais aussi chez l'adulte, dans les différentes manifestations de tuberculose chirurgicale, il est indiqué de prendre la cure solaire en considération. Les résultats ne pouvant varier que dans leur qualité, qui est en rapport direct avec l'âge des sujets et le degré des lésions. Revenons maintenant à la technique proprement dite:

Le malade doit être soumis à l'action des rayons solaires soit dans une galerie spécialement aménagée dans ce but, soit de préférence au jardin, ou au bord de la mer. Pascal a préconisé même la cure en bateau au large. Mais la cure au jardin quand elle est possible est préférable à tous les égards, l'atmosphère, en effet, par suite de la présence des plantes y est moins riche en rayons ultra-violets et les sujets bien baignés d'air n'y subissent pas l'action des reflets des murailles ou des parois vitrées, comme avec les terrasses, les balcons, le long des murs; la galerie vitrée étant à rejeter.

Quel que soit le lieu choisi, le sujet se trouve en plein air et les rayons solaires arrivent directement sur lui; la tête seule est protégée par une ombrelle

ou un chapeau à larges bords ; les yeux par des lunettes à verres fumés.

L'exposition au soleil doit être faite, progressivement. D'abord localisée elle devient peu à peu générale ; elle commence par durer quelques minutes et finit par se prolonger des heures entières, suivant les sujets et leur entraînement.

L'extrémité des membres seule est d'abord exposée.

Par exemple le premier jour on fait trois séances, de dix, quinze à trente minutes suivant l'activité des rayons solaires, des pieds et des jambes d'une part, des mains et des avant-bras d'autre part. Le deuxième jour, les mêmes régions sont insolées pendant un temps équivalent, mais au bout de ce temps et pour une durée encore égale on met à nu le segment suivant du membre ; par conséquent le deuxième jour on aura insolé à trois reprises jusqu'au genou jusqu'au coude pendant vingt, trente ou soixante minutes et la cuisse et le bras, dix quinze ou trente minutes. Et ainsi de suite les jours suivants. Le corps tout entier arrive ainsi en deux séances quotidiennes à l'insolation totale de une heure au moins de durée chacune au bout d'une, deux ou trois semaines suivant les arrêts dans la marche, ou les légers reculs nécessités par des phénomènes d'intolérance physique.

Durant chaque séance le pouls et la température sont notés, ainsi que de temps à autre la pression sanguine contrôlée.

On arrive à faire tolérer au malade des séances de

cinq à sept heures par jour, suivant la saison et le climat, grâce à la progressivité qui est d'ailleurs indispensable.

Malgré ces précautions certains malaises peuvent se produire. Tels sont les troubles oculaires que l'on évite par le port des lunettes. La céphalalgie, que l'abri de la tête permet d'éviter le plus souvent. L'érythème primaire ou rougeur physiologique qu'une irradiation de trente ou quarante minutes produit et qui disparaît peu après la séance si celle-ci est trop prolongée ou si la richesse atmosphérique en rayons chimiques est trop vive ; il se produit également un érythème secondaire, environ deux heures après la séance. Il augmente progressivement pendant huit à douze heures et donne aux tissus une teinte uniforme rouge vif. Le lendemain la rougeur résultant de la vasodilatation des vaisseaux, s'accompagne d'un pigmenté hémorragique dû à une légère extravasation sanguine. Si l'action solaire à été trop violente il se produit une véritable dermite avec chaleur de la peau et sensation de brûlure suivie d'une forte desquamation. Cette dernière peut s'accompagner de phlyctènes comme dans les brûlures au premier degré.

D'autres incidents peuvent se produire :

Une petite élévation de température ; on constate, assez régulièrement, des élévations de trois à sept dixièmes de degré, dont le malade n'a pas conscience. Au delà de huit dizièmes de degré, il est indiqué de modérer la durée des séances.

Il arrive fréquemment, surtout chez les enfants, de

constater un peu d'agitation nocturne, de l'insomnie chez les adultes, après les séances du début. A ces phénomènes peu durables, font rapidement suite au contraire une régularité plus grande du sommeil due en grande partie à l'atténuation ou à la disparition des douleurs si elles existaient.

Ces incidents ne constituent pas une contre-indication, car leur durée est éphémère, contrairement à certains accidents plus sérieux, parmi lesquels on peut noter la tachycardie, les nausées, les vomissements, les vertiges, la céphalalgie tenace, des poussées thermiques, qu'une suppuration n'explique pas.

Il est évident qu'une contre-indication absolue est tirée d'un état cachectique, d'une température élevée, d'une suppuration profuse, de symptômes de dégénérescence hépatique et rénale. Par contre, il est difficile de porter un jugement définitif sur la tuberculose pulmonaire, compliquant la tuberculose chirurgicale. Quoique le fait soit relativement peu fréquent, nous pensons que le traitement héliomarin ne s'applique pas aux cas compliqués de lésions pulmonaires ou pleurales, en évolution, actives tout au moins.

Les personnes âgées, les hypertendus supportent mal l'héliothérapie générale, tout au plus peut-on faire de la cure locale.

Les cardiaques mitraux, si leurs lésions sont bien compensées supportent la cure solaire, contrairement aux aortiques surtout avec une pression sanguine élevée.

Telle est très simplement exprimée la technique de l'insolation qui a été trop souvent compliquée comme à plaisir. Point d'horaires où le nombre des minutes de cure sont trop minutieusement réparties ; où les membres sont découverts peu à peu avec une parcimonie troublante évidemment pour celui « qui ne sait pas ! » Donc à une méthode simple, simpliste si on veut, empirique encore, mais agissante, il importe d'en régler simplement le *modus faciendi*. « Insolation progressive jusqu'à devenir générale ».

Jusqu'ici tout va bien ; mais nous arrivons à la question fondamentale des appareils plâtrés ; faut il ou ne faut-il pas en mettre ? Rien que le fait de poser la question fera, nous n'en doutons pas, pousser des cris d'horreur : heureusement qu'on ne parle plus de brûler les hérétiques, nous ne serions point tranquille !!

Ne point plâtrer immédiatement un malade porteur d'une coxalgie, d'une tumeur blanche, cela ne devrait point se discuter. Quant à nous, nous l'avons laissé entendre au début de ce travail, nous voudrions pouvoir dire, « le plâtre a vécu, le plâtre est mort ». Cela veut-il dire qu'il ne faut jamais appliquer d'appareil plâtré ? Ce dernier doit conserver sa place, mais une place modeste, tandis qu'il a tout envahi d'une prise rapide et sûre, avoir des indications nettes, précises, définies, nous allons en parler ; mais à des idées profondément ancrées, officielles dirons-nous, à la formule « hors du plâtre, point de salut », nous croyons devoir opposer celle-

ci : l'appareil plâtré qui est la règle, doit devenir l'exception. Il n'est point un agent thérapeutique, c'est un pis-aller que nous n'appliquerons qu'avec tristesse, quitte à faire montre d'un ostracisme outrancier, tant il est vrai que la réaction dépasse souvent le but qu'on se propose.

Le professeur Poncet le premier a critiqué l'immobilisation plâtrée en ces termes :« associée à l'occlusion inamovible qui place les tissus sains et *a fortiori* les tissus malades, dans des conditions particulièrement défavorables, elle devient dans les lésions bacillaires, un non-sens thérapeutique, après avoir été un non-sens physiologique ».

Rollier de son côté, a écrit : « L'immobilisation absolue avec occlusion inamovible a rendu de très grands services, mais si elle a ses indications, elle a aussi ses contre-indications. Elle entraîne un ralentissement de la nutrition de tous les tissus, elle en amoindrit la vitalité en diminuant les échanges organiques, car c'est un fait banal que ces derniers s'accomplissent d'autant moins que les tissus sont privés d'air et de lumière. Aussi bien nous empressons-nous de délivrer nos malades de leurs appareils d'occlusion en exposant leurs membres atrophiés et souvent macérés à l'action régénératrice du soleil. »

Ainsi s'il est bien évident que toute tuberculose chirurgicale, arthrite, ostéo-arthrite, doit être « immobilisée », tout membre malade mis au repos, nous réservons au plâtre les cas en cours d'inflammation aiguë, en pleine poussée évolutive, douleurs, con-

tractures musculaires, tendance marquée aux déformations Dans ces cas et là seulement le plâtre a sa raison d'être, encore qu'il doit être réduit au minimum, à des points d'appui, réunis par des attelles rigides. Il doit être « la charpente » de la maison et non la maison toute entière ; c'est dire que la gouttière postérieure sera le plus souvent utilisée, les fenêtres largement ouvertes.

Mais nous avons vu qu'un des effets admirables du soleil était justement l'atténuation, puis la cessation des phénomènes douloureux et des contractures, en même temps que le repos joint à l'héliothérapie, aura amené une sédation salutaire aux phénomènes inflammatoires. Le plâtre ne nous apparaît plus alors que comme un appareil de passage qu'on doit enlever lorsqu'il a rempli son office. Il doit « passer la main » à tout autre moyen d'immobilisation, de contention permettant l'insolation totale.

Un mot maintenant de ces moyens. Ils diffèrent suivant les localisations de la lésion :

Pour ce qui est du membre supérieur, de l'épaule en premier lieu, il est facile de découvrir cette épaule pour la cure solaire, et d'obtenir en même temps une immobilisation par l'appareil classique des circulaires qui fixent le coude au corps et des tours de bande qui, passant sur l'épaule du côté opposé, puis sous le coude du côté malade, le soutiennent en bonne position, le poids du membre ne devant pas tirer sur l'épaule.

Au coude l'insolation est difficile pour ce qui est

des faces internes et postérieures, d'autant plus que l'immobilisation en flexion est la règle. Il est d'usage d'appliquer une gouttière plâtrée postérieure. Nous préférons un appareil fort simple qui consiste en deux bracelets, en plâtre, celluloïd ou cuir, prenant le bras et l'avant-bras, réunis en dehors et en dedans par deux tiges métalliques articulées par une coulisse, pouvant être bloquées par un écrou formant un angle variable suivant le degré de flexion du coude et qui se trouveraient dans le prolongement l'une de l'autre si le bras était en extension complète.

En outre que cet appareil permettrait la mobilisation, toute la région du coude se trouve à découvert rendant possible, outre l'insolation totale, l'examen quotidien des régions malades et facilitant grandement les pansements dans le cas de fistule.

Pour le poignet et les doigts, le problème est plus simple, étant donné la brièveté des leviers. On applique au poignet et pour la main une gouttière plâtrée palmaire aussi étroite que possible qu'on aura la faculté d'enlever pour l'insolation de la face antérieure de la main et de l'avant-bras.

Pour ce qui est maintenant du membre inférieur, les difficultés sont plus grandes.

Dans l'articulation coxo fémorale, dans la coxalgie l'héliothérapie peut être appliquée sans grande gêne à la première période sans appareil, avec l'extension continue seule, obtenue par la traction. Un appareil pratique nous paraît être un étrier métallique se fixant sur la jambe à l'aide de deux larges

bracelets sus-malléolaires et au niveau du plateau tibial, ou au-dessus du genou, bracelets en cuir, capitonnés qui ne fatiguent point le malade ; il serait possible en outre de fixer sur la partie inférieure de l'étrier une tige latérale interne et verticale, avec poulie de rappel sur le lit permettant une légère traction antagoniste qui lutterait contre la tendance à la rotation en dehors si elle se produit. Dans le cas fréquent où le malade descend, par le fait de la traction, un corset en coutil à bretelles, fixé au plan du lit, le maintient en bonne position. Durant les premiers mois, pendant lesquels la traction devra être maintenue, l'insolation antérieure et latérale du corps sera évidemment seule possible, mais elle est suffisante.

Pour la tumeur blanche du genou dans bien des cas, l'appareil décrit plus haut suffit ; l'extension écarte les surfaces articulaires, la douleur s'atténue très vite. Si le malade se présente en état de flexion, il y a lieu de la corriger grâce à un redressement, nécessitant l'anesthésie générale, et la mise en place en gouttière plâtrée qui sera enlevée peu après.

S'il existe enfin comme cela a lieu ordinairement avec la flexion du genou de la subluxation du tibia en arrière et de l'incurvation diaphyso-épiphysaire de ce dernier, l'extension continue exagère cette incurvation mais ne modifie pas la déviation articulaire et surtout la subluxation.

Rollier corrige cette attitude en ajoutant à l'extension l'élévation de la partie luxée, à l'aide d'une

gouttière emboîtant le mollet et suspendue par des jarretelles fixées à un arceau.

Pour l'articulation tibio-tarsienne, il y a lieu de lutter contre la chute du pied en équinisme l'appareil approprié sorte de goniomètre se compose d'une semelle et d'une attelle postérieure à la jambe fixée avec deux bracelets, toutes deux réunies par une articulation interne et externe, métallique, rappelant ce que nous avons dit pour le coude et permettant soit le maintien du pied à angle droit, soit son redressement progressif en bonne position.

Dans le mal de Pott, localisation particulièrement fréquente, l'immobilisation des vertèbres est obtenue classiquement par un corset plâtré. Pour cette maladie de l'enfant, alors en plein développement, on peut se demander si un tel traitement ne comporte pas plus d'inconvénients que d'avantages. Grâce au corset, ce n'est pas un segment de membre qui se trouve privé d'air et de lumière, c'est le corps tout entier, pour ainsi dire, avec toutes les conséquences désastreuses, sur l'ampliation du thorax, la gêne fonctionnelle du cœur et des poumons, les atrophies des muscles du tronc et surtout ceux des gouttières vertébrales dont la conservation est si importante. Nous croyons donc qu'il faut restreindre au strict minimum l'usage du corset plâtré. Dans le cas par exemple de mal de Pott cervical, toujours si douloureux la minerve ne peut être remplacée, bien que là encore Rottier emploie l'extension.

Lorsque l'enfant ne peut être surveillé gardé au

lit, ou doit être transporté, le corset trouve encore évidemment sa raison d'être.

Enfin dans la période de convalescence, quand la consolidation est faite un appareil amovible bi-valve pourra rendre des services au malade pour soutenir ses premiers pas.

La cure solaire doit donc faire rejeter l'emploi du corset. Elle se pratique dans le décubitus horizontal avec ou sans extension continue limitée au membre malade ou aux deux. L'enfant est fixé par une brassière avec épaulettes et par des ceintures passant au devant des cuisses, alors qu'un coussin ou une cale placée sous le matelas combat l'inflexion du rachis, en créant un lordose de la colonne vertébrale. On cherche à diminuer la gibbosité lorsqu'elle existe en pratiquant à son niveau de l'hyperextension à l'aide d'un coussin de plus en plus épais.

Mais dans l'état actuel de la question, l'immobilisation dans le décubitus dorsal avec des coussins appropriés ne constitue pas le seul moyen d'agir efficacement sur le mal de Pott. Dans l'idée de faire bénéficier la face dorsale du malade des rayons solaires, on préconise aujourd'hui le décubitus ventral.

Cette idée n'est pas neuve. Le « prone system » fut institué pour la première fois par Banting en 1824. Mais c'est surtout Bamfield qui développa cette idée en 1828. Dans son livre, il explique ainsi les indications de la position ventrale : « Dans cette attitude les surfaces des corps vertébraux sont aussi

éloignées que possible les unes des autres ; par là elles n'ont plus à supporter aucune pression ni à souffrir d'aucune espèce d'irritation. Bien plus, le malade se trouve en situation par des mouvements modérés des vertèbres supérieures et des jambes de développer les muscles du dos... On a observé que lorsque le malade avait passé trois mois dans cette situation l'épine dorsale déviée, reprenait peu à peu sa direction normale ! »

Il est certain que cette position permet l'héliothérapie directe de la colonne vertébrale et du dos et par le désir qu'a l'enfant de relever la tête en extension pour voir ce qui se passe autour de lui, on obtient ainsi une tendance à la lordose, position qui est obtenue d'ailleurs par la présence d'un coussin placé sous le thorax au niveau voulu.

Ainsi que nous venons de le voir, en passant en revue les différentes localisations bacillaires, sur les os et articulations, la cure héliothérapique a certainement pour résultat heureux de diminuer l'abus du corset et des grands appareils plâtrés. Elle en limite l'emploi à des cas bien déterminés et invite le médecin a en raccourcir la durée d'application.

Nous allons étudier maintenant quel doit être le rôle purement actif du médecin puisque nous n'avons vu encore que des cas types sans aucune des complications inhérentes, et pour lesquels la technique de la cure solaire se bornait une fois le traitement institué à une surveillance quotidienne certes, et minutieuse de la part d'un personnel exercé et intelligent et

pour lequel en somme le médecin n'avait qu'a intervenir de loin en loin.

Les complications, qui se rencontrent tous les jours sont les abcès, les fistules et leur infection secondaire.

Là encore il faut avoir vu sous l'influence des rayons actiniques ces volumineux abcès se résorber contre toute espérance pour comprendre que la ponction si elle aide la nature dans son travail d'élimination ne s'impose pas toujours, pas plus que les injections modificatrices. La nature seule agit et supérieurement. Mais dans les cas où ces abcès tendent à se faire jour à la peau, où celle-ci rougit et paraît devoir s'ulcérer, il faut alors par une ponction faite à la périphérie, prévenir la formation d'une fistule qui ne manquerait pas de se produire. A-t-on affaire à une ostéite fistulisée à des séquestres qui entretiennent la suppuration : Là un grattage, un curettage des foyers osseux suivi de la cure solaire ne pourra que favoriser la guérison et raccourcir le traitement.

Enfin si, ainsi que nous l'avons fait déjà remarquer la résection articulaire est a rejeter chez l'enfant, on peut avoir à la pratiquer chez l'adulte, étant donné l'étendue des lésions, le mauvais état général, la cachexie, la fièvre, cas peu favorables à la cure solaire. Mais enfin, nous avons vu que si l'héliothérapie n'était point une panacée, ses résultats sont à l'heure actuelle assez probants pour qu'on en fasse un essai loyal, essai qui doit être continu, prolongé

pour être efficace, essai qui doit être aussi le traitement de la première heure, les résultats n'en seront que plus rapides,plus convainquants et plus certains.

En dernier lieu, à la cure solaire, à la vie au grand air,on doit associer une alimentation abondante, cela va de soi, et bien des malades se trouveront bien de la médication mixte,arsénic strychnine, stimulant de l'appétit, des échanges et assimilations, remontant l'état général qui ne fera que s'ajouter pour le plus grand profit du malade à l'action bienfaisante de l'air, du soleil et de la mer.

Nous en avons fini avec ce chapitre ; nous y avons essayé de mettre au point l'état actuel de la question nous y avons associé l'expérience de nos aînés, et ce que nous avons pu constater nous-même. Comme tel le sujet traité n'est point une nouveauté. Mais c'est un jalon posé, il vient à son heure, à un moment où l'Assistance publique va faire construire un hôpital de 500 lits à Cannes. A un moment où bien des regards se posent sur cette région de la France favorisée entre toutes par son climat ensoleillé.

Ceux qui ont parlé avant nous ne peuvent y trouver une plus juste et meilleure consécration de leurs idées. C'est à Cannes que nous avons pris les observations qu'on va lire dans une fondation privée dirigée par le docteur Pascal, où l'Assistance envoie ses malades depuis plus de dix ans. Et si nous avons voulu « enfoncer une porte ouverte », ouverte à toutes les espérances c'est que nombreux sont encore ceux qui ont tendance à la refermer. Heureux serons-

nous si nous avons pu amener à Hélios quelques disciples nouveaux.

La cure solaire avec tous ses détracteurs parut une thérapeutique empirique et trop simple et cependant nombreux sont ceux qui l'adoptent après l'avoir essayée. En nous gardant d'un enthousiasme aveugle et trop exclusif qu'on nous permette de constater l'évolution des idées à ce sujet. Les galeries de « cure d'air » à Berck ne sont que relativement récentes. Et il n'est pas loin le temps où toute bacillose osseuse était soigneusement enveloppée d'un pansement, et avec non moins de soins, exactement plâtrée ; le malade au lit, dans une chambre, dans un hôpital, se guérissait comme il pouvait, quand il avait bon caractère ; la bonne nature prenait tout à sa charge. Contraste frappant avec la technique qui tend à se faire jour, de plus en plus : vie au grand air, nous entendons au soleil, et insolation générale, et où le plâtre ne sera placé bien en vue que comme la méthode à ne pas suivre.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Adénites cervicales bilatérales; dont l'une à gauche suppurée fistulisée (bacille de Koch). — Cure solaire. — Guérison en treize mois.

Mlle A..., vingt-neuf ans Amygdalites successives. Aucun accident pulmonaire véritable chaîne ganglionnaire bilatérale s'installe progressivement. Amaigrissement, pâleur de la face. Anémie, fatigue.

A l'examen. — Pléiade ganglionnaire péri-cervicale et sus-claviculaire bilatérale ; les ganglions profonds carotidiens sont pris également.

Dans la région sous-maxillaire gauche, tuméfaction prononcée, type de l'adéno-phlegmon à marche chronique. La peau est rouge, amincie; elle se perfore. Suppuration, fistule. L'inoculation du pus au cobaye est positive.

Traitement. — Cure solaire progressive, jusqu'à devenir totale (maximum de trois heures par jour).

On note un écoulement très abondant par la fistule, pendant les six premières semaines.

La fistule et suppuration cervicale ont disparu treize mois environ après le début du traitement, ne laissant qu'une cicatrice punctiforme, imperceptible. Tous les ganglions cer-

vicaux ont disparu au bout de dix à douze mois et n'ont pas reparu par la suite. En même temps l'état général s'est relevé, permettant une vie normale au bout de quinze mois.

OBSERVATION II

Polyadénopathie cervicale. — Cure solaire pendant cinq mois. — Guérison

Mlle M..., neuf ans deux mois.

Antécédents personnels. — Angines fréquentes.

Nombreux ganglions cervicaux à droite et gauche, avec ganglions sous-maxillaires et trachéo-bronchiques. Cela depuis un an au moins sans tendance à diminution.

Au moment, où le traitement est institué, il existe une masse rénitente sous-maxillaire gauche. Au milieu d'une polyadénopathie en collier, plus accentuée à droite. Rien aux poumons.

Traitement. — Héliothérapie. Exposition au soleil progressive ; bras, jambes, épaules, thorax. Moyenne de deux heures, comme exposition maximum.

Cinq mois après, il n'existe rien de la chaîne ganglionnaire, tissus légèrement indurés, à la place du lymphome sous-maxillaire gauche. Très bon état général. Pigmentation, augmentation de poids : 2 kgr. 250.

OBSERVATION III

Adénite sous-maxillaire suppurée, non ouverte. — Traces de suppuration ganglionnaire ancienne. — Cure solaire durant cinq mois. — Guérison.

M. V..., âgé de sept ans et demi. Son père est mort de bacillose pulmonaire.

L'enfant présente un gros ganglion sous-maxillaire à droite du volume d'un œuf de pigeon. La peau est rouge, amincie mais encore mobile, fluctuation évidente.

Cicatrices, au nombre de deux à droite et à gauche sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien, sous l'angle de la mâchoire. Une ponction a été faite, qui a retiré 4 centimètres cubes de pus verdâtre, sans odeur.

Traitement. — Cure solaire progressive jusqu'à devenir totale en janvier. On constate une grande amélioration dès la fin du troisième mois. La peau a repris son aspect normal, toute trace d'infiltration locale a disparu; plus de fluctuation. Pigmentation générale très prononcée. Le cinquième mois, en mai, l'enfant est guéri localement. Etat général excellent. Poids augmenté de 3 kilos.

OBSERVATION IV

Adénite inguinale gauche, double fistule datant de trois ans. — Cure solaire durant six mois. — Guérison sans intervention.

M. D..., dix-sept ans.

Tuméfaction ganglionnaire de l'aine gauche. Depuis trois ans cette masse ganglionnaire a été incisée trois fois et curettée. Elle s'est spontanément ouverte plusieurs fois, laissant s'écouler un pus jaunâtre, grumeleux dans lequel il a été trouvé du bacille de Koch.

Aspect caractéristique : le triangle de Scarpa est soulevé par une tuméfaction uniforme de la largeur de la paume de la main, il existe trois traces d'incisions verticales. D'autre

part deux orifices fistuleux, externe et interne, ce dernier plus petit.

Traitement. — Cure solaire progressive. La pigmentation de la cuisse gauche est précaire; contrastant avec celle du reste du corps qui elle se prononce très vivement en dix semaines environ. L'état général subit une transformation remarquable qui n'avait été amené par aucun traitement depuis trois ans.

Le premier mois la suppuration pendant la cure solaire est considérable.

Le troisième mois la suppuration est moins abondante, plus fluide, séreuse même. La fistule interne se ferme. La fistule externe est fermée le cinquième mois.

La guérison définitive s'est opérée chez ce malade en six mois, soit après cent quatre-vingts jours de cure, continuée régulièrement.

OBSERVATION V

Adénite bacillaire du tibia droit. — Curettage de la cavité. — Fracture spontanée. — Cure solaire. — Guérison en trois ans.

Mme A..., vingt-quatre ans. Père mort de tuberculose pulmonaire.

Bronchites fréquentes. Sommet droit douteux. Pas de syphilis, pas de traumatisme.

Début par des phénomènes insidieux du tibia droit au-dessous et en dehors du tubercule de Gerdy. La malade se plaint d'une douleur profonde, plus marquée la nuit, aggravée par la marche, réveillée par la pression directe. Genou

complètement indemne. Siège nettement osseux. Le centre devient fluctuant. L'abcès est incisé ; pus granuleux. Débris de séquestres. Curettage. Inoculation au cobaye; deux fois poisitive.

Quelque temps avant son départ pour Cannes, la malade se casse en marchant, spontanément, le tibia.

Elle a été traitée durant trois hivers dans le Midi, où la cure solaire locale, puis progressive a été instituée.

On a constaté une cicatrisation totale et complète de la cavité osseuse qui aurait admis une grosse mandarine. En trois années, retour à une santé générale parfaite qui s'est maintenue sans récidive.

OBSERVATION VI

Tumeur blanche du genou fongueuse avec épanchement. — Cure solaire. — Guérison en dix mois.

M. B..., quatorze ans.

Antécédents héréditaires. — Sœur morte bacillose pulmonaire, une autre sœur péritonite chronique, une troisième a eu deux hémoptysies.

Antécédents personnels. — Malade à état général précaire, bronchites, début par douleurs dans le genou droit, point persistant douloureux sur les condyles du tibia au niveau de l'interligne articulaire. Le malade qui est mis dans un appareil silicaté, est envoyé à Cannes.

A son arrivée (2 mars) on constate de l'hydarthrose et des fongosités donnant au genou un aspect fusiforme, avec bourrelets plus marqués de chaque côté du tendon rotulien et au-dessus de la rotule.

Le genou par son volume, contraste avec la cuisse amincie ainsi que le mollet. Le déplacement de la rotule est douloureux. Il existe des ganglions inguinaux. Tendance à la flexion. Les mouvements limités sont très douloureux, ils cessent rapidement de l'être après quelque temps de cure solaire. Simple gouttière postérieure amovible durant l'insolation qui est totale.

Augmentation de poids et développement rapide.

La cure solaire progressivement arrive à la durée de plusieurs heures par jour, elle est très bien supportée. Au bout d'un an l'appareil est complètement enlevé. Traitement pendant six mois encore, toute réaction apparente a disparu, les mouvements de flexion un peu limités, sont possibles et non douloureux. La vie normale est reprise, c'est un cas de guérison relativement rapide, avec bon résultat. Il n'a été fait aucune ponction, ni injection modificatrice. Pas de récidive depuis.

OBSERVATION VII

Ostéo-arthrite du genou droit. — Cure solaire. — Guérison en vingt-cinq mois.

Mlle L..., douze ans.

Il existe un épanchement articulaire, des points douloureux sur les tubérosités tibiales, au voisinage de l'interligne articulaire. Début insidieux et lent, il existait de la gêne de la marche, boiterie, épanchement.

Immobilisation en gouttière postérieure permettant la cure solaire. Au début du traitement le genou est globuleux, téguments épaissis ; le cul-de-sac sous-tricipital forme un bourrelet visible à l'œil et perceptible au palper ; saillie de

chaque côté du tendon rotulien, il existe de l'épanchement et les condyles sont douloureux à la pression. Ganglions inguinaux, la malade a maigri depuis un an. Pas de température.

Bonne pigmentation, amélioration rapide de l'état général et local.

La guérison est venue sans incidents, en vingt-cinq mois de repos.

OBSERVATION VIII

Ostéo-arthrite bacillaire du genou gauche.— Hydarthrose. Cas léger.— Cure solaire de quatre mois. — Guérison.

Mlle S. L..., quinze ans. Obscurité base poumon gauche.

Antécédents héréditaires. — Mère morte bacillaire.

Début par douleur genou gauche. Après un an de repos relatif, la malade est envoyée à Cannes.

A son arrivée, bon état général apparent, le genou gauche est globuleux, il existe une légère hydarthrose, avec choc rotulien. Le cul-de-sac tricipital forme un bourrelet circulaire. Points douloureux, latéraux au niveau de l'interligne. La lésion est gênée et limitée à l'angle droit. Ganglions inguinaux. Atrophie du quadriceps et des muscles de la jambe. Genou en bonne position, sans contracture. Immobilisation par simple décubitus.

Cure solaire générale, la pigmentation a été rapide et assez intense. Les douleurs ont complètement et rapidement disparu. L'épanchement a diminué et disparu en deux mois, ainsi que l'atrophie musculaire.

Quatre mois après, la flexion est plus facile, plus de ganglions inguinaux.

La malade quitte Cannes, elle restera encore six mois au repos, puis reprendra au bout de ce temps la vie normale.

Total de l'héliothérapie générale :

Janvier, 7 heures. Février, 43 heures. Mars, 81 heures. Avril, 32 heures.

Sans récidive depuis.

OBSERVATION IX

Arthrite bacillaire du genou droit. — Cure solaire. — En bonne voie de guérison.

M. P. V..., treize ans. Le début de la maladie remonte en janvier 1914, par des douleurs dans le genou droit, siège d'un épanchement survenu progressivement avec atrophie musculaire. Ganglions. Fièvre. Il entre à l'Hôtel-Dieu où deux appareils plâtrés sont placés jusqu'au mois de mai.

Il va à Berck en été 1914. Un troisième plâtre est posé. Le genou restait gros, douloureux, et le siège de fongosités quand il vient à Cannes en janvier 1915. Il existe un épaississement manifeste des culs-de-sac synoviaux et des condyles du tibia. Le genou est complètement ankylosé en extension. Poids à l'arrivée : 56 kgr. 700.

L'appareil plâtré est enlevé, l'insolation générale instituée.

En avril, il a fait depuis son arrivée en trois mois, 164 heures de soleil, la pigmentation est moyenne. Il a augmenté de 6 kgr. 300.

Les douleurs ont disparu. Le genou est sec ; tout épanchement a disparu. Les épiphyses sont encore épaissies. Il fléchit le genou à angle obtus.

L'état général est florissant. Il est en très bonne voie de guérison.

OBSERVATION X

Coxalgie fistuleuse datant de trois ans. — Fistule cicatrisée en un mois et trois semaines.

Mlle A. D..., neuf ans. Poids : 21 kilos.

L'enfant à son arrivée, présente les signes d'une coxalgie en bonne position, datant de trois années.

Elle présente une fistule de la face externe de la racine de a cuisse, des ganglions iliaques encore volumineux ; en assez bon état général, n'a pas de fièvre.

L'appareil plâtré est enlevé le 15 février, après quinze jours d'acclimatation, la cure solaire est générale jusqu'en avril. Elle a fait 119 heures de soleil. Séance maximum de 6 heures, le pouls monte fréquemment à 110, pendant l'exposition au soleil, la pigmentation est intense, la fistule est cicatrisée depuis le 26 mars ; les ganglions ont diminué de volume. Excellent état général.

OBSERVATION XI

Mal de Pott lombaire. — Abcès par congestion. — Cure solaire intensive. — Résorption spontanée de l'abcès. — Guérison en vingt-sept mois.

M... L., quatorze ans. Début par raideur dans la colonne vertébrale alors qu'il était en excellente santé apparente. Mauvaise attitude dans la marche. Aucune sensibilité à la palpation. Peu après apparaît une légère saillie au niveau

de la quatrième vertèbre lombaire. Apparition d'un abcès par congestion dans la fosse iliaque droite,

Arrivée à Cannes. Le plâtre qui existait est enlevé. Décubitus dorsal continu et insolation générale. L'enfant reprend manifestement, il conserve ses groupes musculaires.

La radiographie à cette époque montre que le corps de la quatrième vertèbre lombaire est à moitié détruit, surtout à droite. L'abcès par congestion n'a pas été ponctionné, il s'est résorbé spontanément en huit à dix mois.

Vingt-sept mois après le début des accidents le jeune maade qui a un peu grandi, mais à conservé les apparences d'une santé solide est remis prudemment debout, avec un appareil en celluloïde.

La guérison s'est maintenue depuis, en menant une vie courante.

OBSERVATION XII

Mal de Pott fistuleux : trois fistules depuis dix ans. — Une d'elles se cicatrise la onzième année à la suite d'une cure solaire intensive. — Les deux autres presque fermées au cours de la deuxième année.

M... P., vingt-huit ans. Début de la maladie à l'âge de seize ans, par des douleurs du côté des vertèbres lombaires, il se produit par la suite dans l'aine gauche un volumineux abcès qui est incisé. (?) Abondante suppuration, absence de fièvre. Mauvais état général. Dès lors, pendant une dizaine d'années, ce malade sera soigné à Berck, avec des alternatives de mieux et de rechutes, infection secondaire, fièvre, amaigrissement, suppuration abondante, puis à Leysin, où la

cure solaire durant l'été, produit une amélioration sensible. Un hiver rigoureux, avec peu de soleil, arrête le progrès.

Arrivé à Cannes vers la dixième année, dans un mauvais état général. Température élevée, rétentions purulentes (février).

Malgré toutes ces complications, l'héliothérapie est poursuivie énergiquement. Insolation générale dans le décubitust dorsal. Deux mois après en avril, amélioration sensible e au début de juin une des fistules est fermée et tarie. Augmentation de poids. Au bout de la première année, la seconde fistule est tarie et presque cicatrisée, quant à la troisième elle a sensiblement diminué comme écoulement et la température est normale ; l'état des téguments, et des muscles, comme l'aspect général témoignent d'une santé en magnifique rénovation.

Ce malade que nous avons quitté en cours de traitement, paraît donc après une longueur inusitée de traitement classique avoir bénéficié, grâce à la cure solaire, d'un retour à la santé inespéré, bien qu'il présentât encore une fistule ouverte.

OBSERVATION XIII

Mal de Pott lombaire. — Abcès par congestion ouvert spontanément et fistuleux. — Cure solaire. — Disparition de l'abcès et cicatrisation de la fistule en quatre mois.

Mlle M... R , dix-huit ans, délicate. Début de la maladie insidieux, amaigrissement, marche difficile depuis plusieurs mois ; lorsqu'apparaît une tuméfaction molle au-dessus de l'aine du côté droit. L'abcès s'ouvrit spontanément.

A ce moment, à l'examen on constate une saillie angulaire au niveau de la troisième et quatrième lombaires. Il existe une fistule à un travers de doigt au-dessus de l'arcade de Fallope à droite. A l'union du tiers externe et des deux tiers internes, laissant couler par la pression de la fosse iliaque un liquide verdâtre, séreux, souillant en abondance le pansement. Température 38°5 le matin ; 39, 39°5 le soir.

Cette malade est soumise à la cure solaire progressive, puis générale dans le décubitus dorsal. Immobilisation, par corset et sangles. Excellente pigmentation ; l'état général s'améliore régulièrement. La fièvre disparaît au bout de quelques semaines.

Le décubitus dorsal est permanent. La fistule spontanée ne laisse peu à peu s'écouler qu'une quantité de liquide moindre. Tout écoulement cesse au quatrième mois et la fistule se ferme aussitôt.

La cure solaire est continuée toute une année encore, l'état général est florissant, la malade a repris 7 kilos en un an. Aucune trace de l'abcès n'est perceptible ; la saillie vertébrale a notoirement diminué. Guérison osseuse apparente. Elle a fait douze cents heures environ de soleil en quinze mois.

OBSERVALION XIV

Epididymite bacillaire unilatérale fistuleuse. — Cure solaire. — Guérison en un an.

M. T..., quarante-six ans. Aucune maladie générale, ni vénérienne. Pendant l'hiver 1913 le malade voit se former dans la partie droite du scrotum une tuméfaction douloureuse à la suite d'une contusion. Testicule très douloureux, rougeur

de la peau, tuméfaction des bourses. Période aiguë durant quatre semaines. Aucun écoulement uréthral.

Au printemps, le testicule était resté gros, il se forma un abcès qui s'ouvrit spontanément.

A l'examen il existe à la partie postérieure des bourses du côté droit près de la ligne médiane, une ouverture fistuleuse aux bords grisâtres par où s'écoule une sérosité grumeleuse. L'épididyme est envahi dans sa totalité, il présente au niveau de la tête et du corps deux gros noyaux, glande adhérente au scrotum. La pression fait sourdre du pus ; canal déférent indemne ainsi que les vésicules séminales et prostate. Testicule et épididyme opposés sont indemnes Ganglions inguinaux et cruraux.

Traitement. — Le malade est mis à la cure solaire, arrivant à deux ou trois heures par jour, locale puis générale. Elle est continuée régulièrement pendant une année environ. La fistule s'est fermée, après la disparition de tout écoulement et des douleurs ; on constate au bout de ce temps, un scrotum souple, à peine adhérent en un point très limité au niveau de la queue de l'épididyme droite. A ce niveau deux noyaux cicatriciels. Excellent état général.

OBSERVATION XV

Péritonite bacillaire avec ascite. — Laparotomie, — Cure hélio-marine. — Guérison en dix mois sans récidive.

M. A..., âgée de trente ans.

La malade a deux enfants, porteurs de spina-ventosa des doigts. Guéris par la cure hélio-marine en deux années. L'examen révèle un épanchement ascitique abondant, léger

œdème de la paroi. Pas d'albumine dans les urines. Utérus petit, mobile. Peu de douleurs. Aucun phénomène pleuro-pulmonaire.

Amaigrissement. Fièvre 38 à 38°5, chaque soir diminution considérable des forces.

Une laparatomie est pratiquée, elle montre une tuberculose miliaire péritonéale généralisée. Le liquide citrin qui découle remplit deux brocs. Réunion par première intension. Cure solaire post-opératoire générale pendant deux étés intermittente deux hivers.

La guérison s'est maintenue sans rechute depuis.

CONCLUSIONS

La cure solaire n'est point une méthode nouvelle. Nous avons fait notre possible, dans le travail qui précède, pour en montrer les effets sur l'organisme, dans les localisations tuberculeuses dites chirurgicales. — Nous avons essayé d'en esquisser la technique, ainsi que ses indications. — Les observations qui précèdent tendent à prouver que si l'héliothérapie n'est point un agent thérapeutique infaillible, en existe-t-il ! c'est toutefois une méthode qui doit être traitée autrement qu'à la légère, et prise en sérieuse considération.

Cette conviction clinique s'impose à l'esprit de tous ceux qui faisant de l'insolation intensive ont assisté à la guérison intégrale de certains cas les plus graves de tuberculoses multiples et ouvertes, ostéo-articulaires et ganglonnaires, fistuleuses et à suppuration profuse, sur lesquels toutes les tentatives locales étaient venues s'attarder.

A maladie générale, présentant des foyers locaux, il fallait donc opposer une thérapeutique qui visât, à la fois l'état général et les manifestations locales. Le porteur de tuberculose chirurgicale est avant tout

un tuberculeux qu'il faut soigner comme tel, c'est-à-dire relever l'organisme qui seul fait les frais de la lutte antituberculeuse.

Le soleil, grâce à ses rayons actiniques, ultra-violets, joint à la vie au grand air, et à l'air marin est l'agent thérapeutique indispensable de par son action générale tonique et stimulante sur les forces de l'individu, mais aussi par son action locale analgésiante, antiseptique, microbicide, sclérosante, cicatrisante.

Le soleil est appelé, en outre, en agissant prophylactiquement, à rendre plus rare l'éclosion des tuberculoses chirurgicales, à diminuer leur gravité et leur durée pendant leur évolution, enfin à modifier dans une large mesure le terrain de nos malades pour éviter les récidives et les aider à guérir définitivement. A cet effet il nous a paru utile d'insister particulièrement sur la nécessité d'une insolation progressive jusqu'à devenir générale ; et en tant que générale sur l'importance d'une cure solaire continue. Les résultats se trouvant en rapport direct avec la quantité et la qualité de l'insolation.

Pour ce faire il est de toute importance de se trouver en un lieu où le soleil brille un maximun d'heures durant un maximun de jours, durant l'année.

L'appareil plâtré si funeste à tous égards en privant la région malade d'air et de lumière, en favorisant les atrophies musculaires ne doit plus être employé que comme un pis-aller et remplacé dans la majorité des cas par l'immobilisation que donne le décubitus jointe à une extension continue ou à tout

autre appareil de soutien permettant l'insolation.

L'acte chirurgical loin de s'exclure d'une telle thérapeutique doit le cas échéant marcher, de pair la main dans la main, s'efforçant d'aider la nature et non de la violenter. Et pour terminer nous ne pouvons qu'émettre le vœu, alors que, nous le disions plus haut, l'Assistance publique a pris la décision de faire construire un hôpital à Cannes, alors que de nos jours il n'a rien été fait en France pour le tuberculeux chirurgical adulte, et si peu pour l'enfant, émettre le vœu, disons-nous, au moment où le bacille de Koch, commet de si grands ravages, qu'il soit créé dans le plus bref délai, notre pays est fertile en régions admirables et appropriées, de nombreux sanatoria où les malades de nos hôpitaux pourront être soignés, où les déshérités trouveront asile, où les enfants auront la possibilité de se guérir, où enfin tous ces rachitiques, scrofuleux, prétuberculeux, se referont grâce à la cure solaire un organisme sain et fort, plein de vitalité nouvelle, apte à affronter la lutte pour la vie.

Le Président de la thèse
LETULLE

Le Doyen :
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :
L. POINCARÉ

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
CHAPITRE PREMIER. — Introduction	9
CHAPITRE II — Historique	17
CHAPITRE III. — De l'action du soleil sur l'organisme.	25
CHAPITRE IV. — La technique de la cure solaire	36
CHAPITRE V. — Observations	57
CHAPITRE VI. — Conclusions	71

Imp. JOUVE et Cie, 15, rue Racine, Paris — 5-70-19